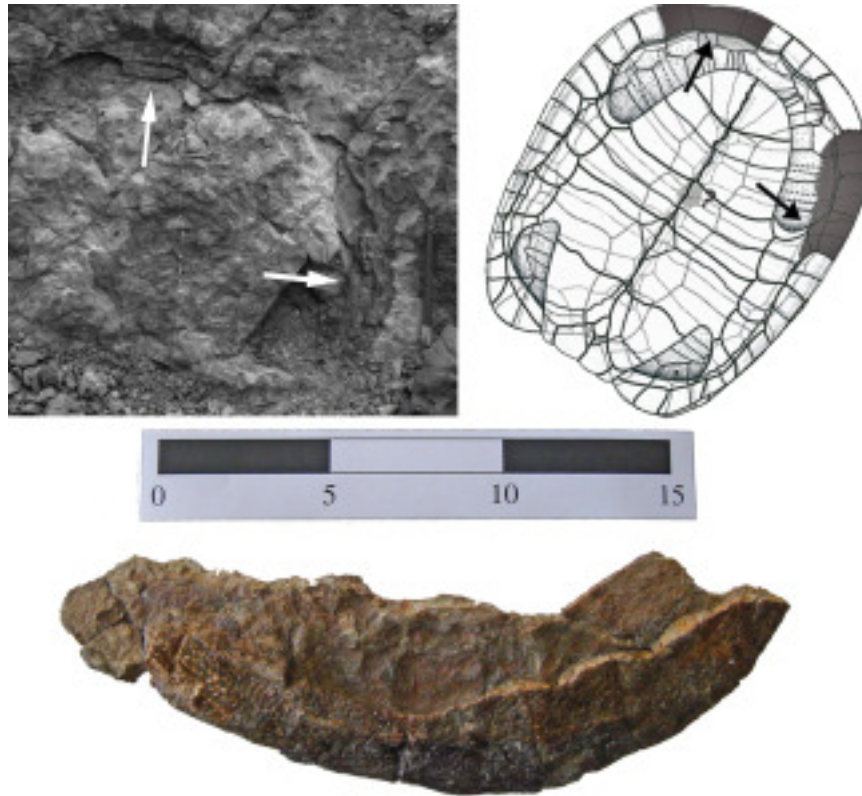


Reconstruint l'estil de vida d'una tortuga extingida

02/2010 - **Biologia.**

Els investigadors Josep Marmi, Bernat Vila i Àngel Galobart, de l'Institut Català de Paleontologia (ICP-UAB), han aportat noves dades sobre el possible estil de vida de les tortugues del gènere *Solemys*, que es van extingir a finals del Mesozoic, fa 65 milions d'anys. L'estudi ha estat publicat a la revista "Cretaceous Research" i suggereix que aquestes tortugues podien haver viscut en ambients aquàtics propers al mar.



Motlle de la closca de la tortuga *Solemys* amb restes de plaques òssies perifèriques in situ (marcades amb fletxes), tal com es va descobrir en els jaciments de Fumanya (Berguedà) (superior esquerra). Reconstrucció de la closca de *Solemys* (modificat de Lapparent de Broin i Murelaga, 1999) marcant les plaques òssies recuperades (superior dreta). Fragment de plaques òssies perifèriques de *Solemys* de Fumanya, a la col·lecció de l'ICP (sigla IPS-23008) (inferior).

Les tortugues actuals habiten una àmplia varietat d'ambients (terrestres, estany, llacs, rierols, grans rius, estuaris, oceans...). Des d'un punt de vista ecològic, segons els seus estils de vida, han estat classificades com a "terrestres", "semi-aquàtiques" i "marines". L'estil de vida ha modelat l'anatomia i la histologia de les tortugues al llarg de la seva història evolutiva. N'ha deixat mostres evidents en la forma de les extremitats, especialment pel que fa als ossos de l'espatlla i de les extremitats anteriors. Les extremitats de les tortugues marines, en forma d'aleta, en són el cas més il·lustratiu. L'estructura del teixit ossi de la closca també té una relació clara amb l'estil de vida de les tortugues. Com a regla general, però amb algunes excepcions, les espècies semi-aquàtiques i les marines tenen una major proporció de teixit ossi esponjós que les que són completament terrestres, fet que permet una major flotabilitat dins l'aigua.

La reconstrucció de l'estil de vida de llinatges de tortuga que es varen extingir fa milions d'anys sovint sol ser complicada. Després de la mort de l'animal, els ossos del crani i de les extremitats es desarticulen en poques setmanes i si les restes arriben a fossilitzar, poques vegades es conserva la closca sencera, quedant-ne només plaques aïllades i transportades lluny d'on vivia. Així doncs, durant el procés de fossilització es perden dades valuoses que permetrien conèixer millor l'ecologia d'aquelles tortugues que no tenen descendents directes actuals vius.

Als jaciments berguedans de l'àrea de Fumanya (municipis de Fígols i Vallcebre) s'hi va descobrir el motlle d'una closca sencera d'una tortuga del gènere *Solemys* que encara contenia plaques perifèriques i neurals. Les tortugues *Solemys* formaven part d'una fauna restringida a l'arxipèlag que representava el sud d'Europa fa entre 80 i 65 milions d'anys. L'estil de vida d'aquestes tortugues extingides era desconegut fins ara, ja que només se n'havien recuperat plaques òssies aïllades en diferents jaciments del sud de França i del nord de la Península Ibèrica. La histologia dels ossos de la closca de *Solemys* presenta característiques intermèdies entre espècies aquàtiques i terrestres, la qual cosa tampoc ajuda a resoldre la qüestió.

No obstant, el fòssil de Fumanya possiblement es tractava d'una closca de tortuga sencera, la qual cosa implica que l'animal va patir un transport molt limitat després de la seva mort, i que va fossilitzar en el mateix medi on vivia. Aquest medi està ben documentat a partir de dades geològiques i paleontològiques. El paisatge que ara correspon a una zona muntanyosa, als peus de la serra d'Ensija, fa 70 milions d'anys era una extensa plana fangosa coberta d'aigües salabroses de poca profunditat i molt propera al mar. Malgrat que no conserva restes de les extremitats, el fòssil de Fumanya ha permès proposar la hipòtesi que almenys algunes espècies del gènere *Solemys* eren d'hàbits semi-aquàtics i vivien en ambients propers al mar.

Josep Marmi, Bernat Vila, Àngel Galobart

Institut Català de Paleontologia

"*Solemys* (*Chelonii*, *Solemydidae*) remains from the Maastrichtian of Pyrenees: evidence for a semi-aquatic lifestyle". Josep Marmi, Bernat Vila, Àngel Galobart. *Cretaceous Research*, 30: 1307-1312, 2009.